



Europäisches  
Patentamt  
European Patent  
Office  
Office européen  
des brevets

Description of FR2649550

Print

Copy

Contact Us

Close

## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

### REMOVABLE PLATINUM OF SUPPORT OF ELECTRICAL APPLIANCES FOR DEVICE DISTRIBUTOR OF POWER.

The present invention relates to a removable turntable of support of electrical appliances which is associable with one device distributor of power for élec- installation

cudgel low-voltage, this device being of the type including/understanding a set of horizontal bars of power and an insulating envelope of lengthened form placing the set of bars, rise

fixedly in the central space of a shaped rail and présen-

such an amount of towards the front, i.e. towards the fitter or the user, a plurality of orifices located compared to the bars and being used for the connection of a supporting connector of the skewerable removable contact members on the bars and

connected by the conductive electrical ones to the terminals respecti-  
ves of the own electrical appliances to the installation.

For such a device distributor, it is desirable of

to produce a removable turntable of support of apparatuses élec-

cudgels of own order and/or protection to the instal-

lation, which turntable including/understanding, in a general way, a supporting vertical flat bottom apparatuses on its rear said face, i.e. its face directed towards the fitter or the user, whose mounting/disassembling on the shaped rail is single and quick, requiring use of any particular tooling, while controlling of a manner

effective the connection/relative disconnection of the connector

lies to the set of bars.

- 2-

The purpose of the invention is reaching these objectives.

According to the invention, for a device distributor of then

sance such as defined previously, platinizes it removable support of at least an electrical appliance, compre- type nant a supporting vertical flat bottom on its rear said face the electrical appliance, is characterized in that the bottom of the turntable is bordered on all its height of two flasks

lateral parallel presenting each mean of accro-

chage by click-and-ratchet work on the two wings of the shaped rail and that, on its said face front opposed to its rear face, the bottom of the turntable carries the connector which present of the cheeks of guidance allowing a embrochage and a débrochage of its contact members by a substantially perpendicular remaining translatory motion with planar of the set of bars. According to another feature of the invention, the inner section of the turntable consisted its lateral bottom and its two flasks is provided of a spring of compression in the shape of wire out of U whose two ends come in support

on the edge of one of the two wings of the rail profiled for hand

to hold platinizes it in retained position.

According to another appearance of the invention, the connector is mounted in a removable way on the face front of the bottom of the turntable using a demountable part made up of a plate which is surmounted laterally by two claws under which come to rest respectively two axially aligned pivots located on both sides connector, and which is pierced of an opening in which comes to engage a hook of retained laid out projecting on

▲ top the face front of the bottom of the turntable.

This dissociation or dissociation of the connector by disassembling of the aforesaid the part is particularly interesting to be able to lay out, closest to a first platinizes -3 - already mounted with its connector associated on the rail carrying the device distributor, one second supporting turntable an electrical switchgear apparatus whose dimensions are such as it overflows laterally with respect to the turntable; by first of all connecting the once disunited connector of the second turntable in the orifices of the distributor located at the first accessible step with respect to the first turntable in place, then by arranging the second turntable on the rail carrying with the level its connected connector, it is thus possible to lose the minimum of place between these

platinums and thus to use the capacities of déri- as well as possible  
vation of the device distributor.

Other features and advantages of the invention  
will appear better in the detailed description which follows and  
refers to the annexed drawings given only as example and in which:

Figure 1 represents of rise, with tears off

ments, a device distributor of power associated with a turntable with support with electrical appliances according to  
the invention;

Figures 2, 3 and 4 represent out of cut respecti-

vement three successive steps of the disassembling of the turntable with débrogage of the associated connector;

Figure 5 represents of rise, with tears off

ments, a device distributor of power associated with several platins of which one of them laterally carries an  
electrical appliance making covered; Figures 6, 7 and 8 schematically represent in prospect respectively three  
successive steps for dissociation of the connector with respect to the turntable by disassembling of the part with  
claws; and

2649550-

-4 - Figure 9 represents in prospect platins it equipped with a chute through the sections  
being used as supports of the electrical appliances.

On figure 1, one indicated by the general reference 1

a turntable departure-motor of support of apparatuses électri-  
ques modular, which is associated a device distributed

tor of power 2 for electrical installation low-voltage. The device distributor 2 comprises a set of conductive bars of  
power 3, laid out horizontally and flat, for example with the number of four corresponding with a three-phase line with  
neutral, as well as an insulating envelope

4 of lengthened form placing the set of bars 3.

The insulating envelope 4 present towards the front a plurality

orifices 6 located compared to bars 3 and, of préféren-

this, quincunxes following a predetermined step; orifices

can also be aligned.

Envelope 4 includes/understands moreover one box 7 of connection upstream and an end 8 of closing; box 7 places  
members 10 ensuring the connection of the set of bars 3 conductive upstream 12. Appropriate partitions ensure in

envelope 4, since limbs 7 to end 8, the Iso

lement between the conductive bars 3.

The insulating envelope 4, figure 1, are in addition mounted fixedly using a unit female screw 13 with each one of its  
ends, in central space 14a of a carrying rail consisted a section hat 14, between the wings 14b, 14c of this one. The  
section hat 14 can make part of a frame of an electrical envelope of distribution

such as a cabinet or a box.

As it appears on figures 2 to 4, removable 1 of support of modular electrical apparatuses of order -5 platins it -  
and/or of protection such as circuit breakers, contactors or analogues, is composed of a flat bottom vertical 15 whose  
rear face 15a is provided sections hat 16, with

- number of two in the example chosen, supporting by enclique-

tage apparatuses 17 connected to each other by the conductive electrical ones of power 18, and whose face front 15b  
carries a removable electrical connector 20 via a part of connection 21 which is demountable as it further will be  
clarified. It should be noted that both shaped hat 16 are each one adjustable in distance between centres; in addition,  
it turntable can be designed to carry one electrical appliance by means of a section hat to also adjustable distance  
between centres,

without leaving for all that the frame invention.

Connector 20 present in the shape of a block paral-

élépipédique' of which make covered towards the front of the grips of

contact 23 which is skewerable on bars 3 by intro-

duction in the orifices of envelope 4 of the device distributor (figure 2) and which are electrically connected by the  
conductive ones of power 25 to the respective terminals

first apparatus 17.

Connector 20 also comprises two parallel cheeks 26 intended to come in support respectively on the faces upper and  
low from envelope 4 from the distributor to be used as guide for the connector at the time of the embrochage of  
its grips of contact 23.

The part of connection 21, better visible with the state dismounted on figure 8, is consisted a pierced plate 28 of a

central opening 29 and is surmounted laterally by two parallel claws 30. The mounting of the part of connection 21 on bottom 15 of the turntable takes place by introduction in opening 29 of a hook of retained 32 laid out projecting on the face front 15b of bottom 15 of the turntable; preferably, hook 32 is formed by one - 6 - cutting of bottom 15 of the turntable. Connector 20 is

solidarized with the part of connection 21 by means of two touril-

lets 34, of which only one is visible on figures 2 to 4, which are axially aligned and located on both sides of connector and which come to rest respectively under

two claws 30 of part 21.

As shown in the figure 6, bottom 15 of the turntable is

bordered on all its height of two lateral flasks paral-

lèles 35 presenting each one two notches 36 intended to cooperate by click-and-ratchet work respectively with the two wings 14b, 14c of the shaped hat 14 at the time of the catching of

platinize 1 on this section 14, see-figure 2.

It should be noted that bottom 15 and the two lateral flasks 35 of turntable 1 can be metallic or made out of plastic.

On the inner section of turntable 1, it is envisaged a 2Q comes out from compression 38 in the shape of wire out of U (figure 6) whose two ends are located at the level of the respective upper notches 36 of two flasks 35 so as to come resting against the edge from the wing 14b from the section 14 for

to maintain platinizes it 1 in retained position (figure 2).

In the case of a metallic turntable, spring 38 ensures the ground continuity with the section 14, which plays it rôle of conductive of protection.

Figures 2 to 4 show disassembling by désencliquetage of turntable 1 as well as the disconnection of the connector associated 20 by débrochage with its grips of contact 23. From the position retained of the turntable on the section hat 14 and of the position of embrochage grips of the connector associated on the set of bars 3, figure 2, a traction exerted manually to the bottom following the F1 arrow on flasks 35 of the turntable, against spring 38, involves the descent of the turntable and causes a disengagement of the wing 14c section 14 out of - 7 - respective low notches 36 of two flasks 35 of the turntable; during this traction, after disengagement of the wing 14c of the section 14, an anti-clockwise rocking of the turntable around the point P of applying of spring 38 against the wing 14b of the section 14, involves by support of each pivot 34 of the connector against the free end of the corresponding claw 30 of the part of connection 21, a débrochage of the grips of following contact a 23 substantially perpendicular translatory motion with the planar Q-Q of the play

bars 3, as illustrated on figure 3.

This stage, a relaxation of the traction exerted on the turntable involves the increase of this last per recall of spring 38, the bottom of claws 30 of the part of connection 21 coming in contact with pivots 34 of connector 20

(figure 3).

The continuation of the anti-clockwise rocking of turntable 1 around the point P, figure 3, involves the total disconnection

following connector 20 the translatory motion préci-

t-piece, as illustrated on figure 4; the disassembling of the plati-

1, figure 4, is completed by disengagement of the wing 14b section 14 out of the respective upper notches 36 of two flasks 35 of the turntable.

The mounting of turntable 1 on the section hat 14, jointly with the connection of the associated connector 20, be substantially carried out reverse manner with that décri-

you previously, being understood that in the two cases - my

tage and disassembling of the turntable - the cheeks of guidance 26 of connector 20 ensure a embrochage/débrochage grips of contact 23 by a translatory motion which remains

substantially perpendicular with planar of the set of bars 3.

On figure 5, one represented two platinums 1 on the right

who are lay out-coast at coast in association with the dispo-

sitif distributor 2 and which carries each apparatus 17 - 8 inscrivrant itself perfectly in the corresponding width of the turntable. Nevertheless, it can happen that a turntable to be gone up must support an apparatus whose dimensions are such as once secured, he overflows slightly on one côté of the turntable, as it is the case of the apparatus indicated into 41 for turntable 1 illustrated in mixed features on figure 5. In

this case, to lay out this turntable with more close to the ensem-

corn of the two other adjacent turntables 1, it is envisaged to disunite connector 20 of the turntable in question thanks to a disassembling of the part of connection 21.

Figures 6 to 8 show the dissociation of connector 20

by disassembling of part 21. From the position ini-

tial illustrated on figure 6, a release of the plate

28 out of the hook from retained 32 using a tool provo-

that the extraction of the unit connector 20 - part 21 (figure 7). Once disunited connector 20, the part

21 becomes unnecessary and it is removed easily by désenga-

of two pivots 34 of lower part the claws corres- gemmate

laying 30 (figure 8).

Once removed part 21, the grips of contact of the connector disunited 20 are spit on bars 3 (figure 5) per introduction into orifices 6 located at the first accessible step, for example on the left of the whole of two platins already in place. Turntable 1 of support of two apparatuses 17 and 41 is then retained on the wings

14b, 14c of the shaped hat 14, occupant the position illus-

trée in mixed features on figure 5, so that it is eccentric compared to the connector to come to more close to the turntable adjacent. Thus, in certain cases, thanks to the dissociation of the connector with respect to the turntable, one uses the capacities of derivation as well as possible

device distributor.

-9 - As shown in the figure 9, both shaped hat 16 are each one provided on their two respective wings 16a, 16b of coaxial perforations 43 for the passage of an insulating tube 45, for example of straight section rectangular, carried out here in two portions 45a, 45b, extending transversely to the longitudinal direction from sections 16. This tube 45 fact office of chute in which conductive electrical of control the 47 own ones with the electrical appliances (not appeared) retained on these same sections 16 are placed. Thus, preferably, tube 45 makes it possible to hide the wiredrawing mill (conductive of control) and thus to improve

the aesthetic one of the turntable.

- 10 -



Europäisches  
Patentamt  
European Patent  
Office  
Office européen  
des brevets

[Claims of FR2649550](#)
[Print](#)
[Copy](#)
[Contact Us](#)
[Close](#)

## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

### Claims

1. Removable platinum of support of at least an electrical appliance for a device distributor of power (2) including/understanding a set of horizontal bars of power (3) and an insulating envelope (4) of lengthened form placing the set of bars, rise fixedly in the central space of a shaped rail (14) and having towards the front a plurality of orifices (6) located compared to the bars and being used for the connection of a connector (20) supporting contact members (23) removable skewerable on the bars and connected by conductive electrical to the respective terminals of the apparatus the, the aforementioned one platinizes (1) including/understanding a flat bottom

vertical (15) supporting on its rear said face (15a) the appa-

reil electrical, characterized in that the bottom (15) of the turntable is bordered on all its height of two parallel lateral flasks (35) presenting each mean (36) of catching by click-and-ratchet work on the two wings of the shaped rail (14) and which, on its said face front (15b) opposed to its rear face, it

melts (15) of the turntable carries the connector (20) which présen-

you of the cheeks of guidance (26) allowing a embrochage and a débrogage of its contact members (23) by a substantially perpendicular remaining translatory motion the planar one

set of bars.

2. Platinize according to claim 1, characterized in that the inner section of the turntable consisted its bottom (15) and its two lateral flasks (35) is provided of a spring of compression (38) in the shape of wire out of U whose two ends come resting against

the edge of one of the two wings of the shaped rail (14) for hand

to hold platinizes it in retained position.

3. Platinize according to the claim 1 or 2, characterized in that the connector (20) is mounted in a removable way on the face front (15b) of the bottom of the turntable with

- it -

assistance of a demountable part (21) made up of a plaquet-

you (28) which is surmounted laterally by two claws (30) under which come to respectively rest two pivots (34) axially aligned located on both sides connector, and which is pierced of an opening (29) in which comes to engage a hook of retained (32) laid out

projecting on the face front of the bottom of the turntable.

4. Platinize according to claim 3, characterized in that the hook of retained (32) is formed

by a cutting of the bottom (15) of the turntable.

5. Platinize according to one of the claims précédén-

your, in which its flat bottom (15) provided on its rear face of a section hat (16) supporting by click-and-ratchet work the electrical appliance, is characterized in that the two wings (16a, 16b) of the shaped hat (16) present respectively two coaxial perforations (43) for the passage of an insulating tube (45) 2Q acting as chute for the conductive electrical ones

of control (47).

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 649 550**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **89 09095**

⑤1 Int Cl<sup>5</sup> : H 02 B 1/05, 1/26; H 01 R 9/26, 25/16; H 02 G  
5/08; H 05 K 7/02.

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②2 Date de dépôt : 6 juillet 1989.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 2 du 11 janvier 1991.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *TELEMECANIQUE, Société anonyme* —  
FR.

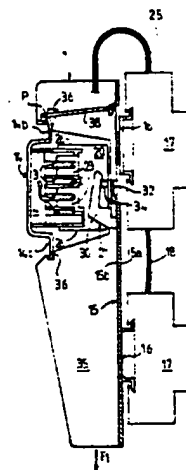
⑦2 Inventeur(s) : Alain Moreux ; Daniel Nourry ; Jean-Pierre  
Thierry.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Moutard.

⑤4 Platine amovible de support d'appareils électriques pour dispositif répartiteur de puissance.

⑤7 Pour un répartiteur de puissance comprenant un jeu de  
barres de puissance 3 logées à l'intérieur d'une enveloppe  
isolante 4 montée fixement dans l'espace central d'un rail  
profilé 14, la platine associée 1 comprend un fond plat 15  
bordé de deux flasques latéraux parallèles 35 présentant cha-  
cun des moyens d'accrochage 36 par encliquetage sur les ailes  
du rail profilé 14. La face arrière 15a du fond de la platine  
porte les appareils électriques 17, tandis que sa face avant  
15b porte un connecteur 20 embrochable sur le jeu de barres  
3 et doté de joues de guidage 26 permettant un embrocha-  
ge/débrochage par un mouvement de translation restant sen-  
siblement perpendiculaire au plan du jeu de barres.



FR 2 649 550 A1

- 1 -

PLATINE AMOVIBLE DE SUPPORT D'APPAREILS ELECTRIQUES POUR  
DISPOSITIF REPARTITEUR DE PUISSANCE.

La présente invention concerne une platine amovible de support d'appareils électriques qui est associable à un dispositif répartiteur de puissance pour installation électrique basse tension, ce dispositif étant du type comprenant  
5 un jeu de barres de puissance horizontales et une enveloppe isolante de forme allongée logeant le jeu de barres, montée fixement dans l'espace central d'un rail profilé et présentant vers l'avant, c'est-à-dire vers l'installateur ou l'utilisateur, une pluralité d'orifices situés en regard des  
10 barres et servant à la connexion d'un connecteur portant des organes de contact amovibles embrochables sur les barres et reliés par des conducteurs électriques aux bornes respectives des appareils électriques propres à l'installation.

15 Pour un tel dispositif répartiteur, il est souhaitable de réaliser une platine amovible de support d'appareils électriques de commande et/ou de protection propres à l'installation, laquelle platine comprenant, de façon générale, un fond plat vertical portant les appareils sur sa face dite  
20 arrière, c'est-à-dire sa face dirigée vers l'installateur ou l'utilisateur, dont le montage/démontage sur le rail profilé soit simple et rapide, ne nécessitant l'emploi d'aucun outillage particulier, tout en maîtrisant d'une manière efficace la connexion/déconnexion du connecteur relativement au jeu de barres.  
25

L'invention a pour but d'atteindre ces objectifs.

Selon l'invention, pour un dispositif répartiteur de puissance tel que défini précédemment, la platine amovible de support d'au moins un appareil électrique, du type comprenant un fond plat vertical portant sur sa face dite arrière l'appareil électrique, est caractérisée en ce que le fond de la platine est bordé sur toute sa hauteur de deux flasques latéraux parallèles présentant chacun des moyens d'accro-  
10 chage par encliquetage sur les deux ailes du rail profilé et que, sur sa face dite avant opposée à sa face arrière, le fond de la platine porte le connecteur qui présente des joues de guidage permettant un embrochage et un débrochage de ses organes de contact par un mouvement de translation  
15 restant sensiblement perpendiculaire au plan du jeu de barres.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la section intérieure de la platine constituée par son fond et ses deux  
20 flasques latéraux est pourvue d'un ressort de compression en forme de fil en U dont les deux extrémités viennent en appui sur le bord d'une des deux ailes du rail profilé pour maintenir la platine en position encliquetée.

25 Selon un autre aspect de l'invention, le connecteur est monté de façon amovible sur la face avant du fond de la platine à l'aide d'une pièce démontable constituée d'une plaquette qui est surmontée latéralement de deux griffes sous lesquelles viennent s'appuyer respectivement deux  
30 tourillons axialement alignés situés de part et d'autre du connecteur, et qui est percée d'une ouverture dans laquelle vient s'engager un crochet de retenue disposé en saillie sur la face avant du fond de la platine.

35 Cette désolidarisation ou dissociation du connecteur par démontage de ladite pièce est particulièrement intéressante pour pouvoir disposer, au plus près d'une première platine



déjà montée avec son connecteur associé sur le rail porteur du dispositif répartiteur, une seconde platine portant un appareillage électrique dont les dimensions sont telles qu'il déborde latéralement vis-à-vis de la platine ; en 5 branchant tout d'abord le connecteur une fois désolidarisé de la seconde platine dans les orifices du répartiteur situés au premier pas accessible vis-à-vis de la première platine en place, puis en agençant la seconde platine sur le rail porteur au niveau de son connecteur branché, il est 10 ainsi possible de perdre le minimum de place entre ces platines et donc d'utiliser au mieux les capacités de dérivation du dispositif répartiteur.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention 15 apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple et dans lesquels :

20 La figure 1 représente en élévation, avec arrachements, un dispositif répartiteur de puissance associé à une platine de support d'appareils électriques selon l'invention ;

25 Les figures 2, 3 et 4 représentent en coupe respectivement trois étapes successives du démontage de la platine avec débrochage du connecteur associé ;

30 La figure 5 représente en élévation, avec arrachements, un dispositif répartiteur de puissance associé à plusieurs platines dont l'une d'elles porte un appareil électrique faisant saillie latéralement ;

35 Les figures 6, 7 et 8 représentent schématiquement en perspective respectivement trois étapes successives de désolidarisation du connecteur vis-à-vis de la platine par démontage de la pièce à griffes ; et

- 4 -

La figure 9 représente en perspective la platine équipée d'une goulotte traversant les profilés servant de supports des appareils électriques.

5 Sur la figure 1, on a désigné par la référence générale 1 une platine départ-moteur de support d'appareils électriques modulaires, qui est associée à un dispositif répartiteur de puissance 2 pour installation électrique basse tension.

10

Le dispositif répartiteur 2 comporte un jeu de barres conductrices de puissance 3, disposées horizontalement et à plat, par exemple au nombre de quatre correspondant à une ligne triphasée avec neutre, ainsi qu'une enveloppe isolante 15 4 de forme allongée logeant le jeu de barres 3.

L'enveloppe isolante 4 présente vers l'avant une pluralité d'orifices 6 situés en regard des barres 3 et, de préférence, quinconcés suivant un pas prédéterminé ; les orifices 20 peuvent également être alignés.

L'enveloppe 4 comprend de plus une boîte 7 de connexion amont et un embout 8 de fermeture ; la boîte 7 loge des organes 10 assurant la connexion du jeu de barres 3 à des 25 conducteurs amont 12. Des cloisons appropriées assurent dans l'enveloppe 4, depuis la boîte 7 jusqu'à l'embout 8, l'isolement entre les barres conductrices 3.

L'enveloppe isolante 4, figure 1, est par ailleurs montée 30 fixement à l'aide d'un ensemble vis-écrou 13 à chacune de ses extrémités, dans l'espace central 14a d'un rail porteur constitué par un profilé chapeau 14, entre les ailes 14b, 14c de celui-ci. Le profilé chapeau 14 peut faire partie d'un châssis d'une enveloppe de distribution électrique 35 telle qu'une armoire ou un coffret.

Comme il apparaît sur les figures 2 à 4, la platine amovible 1 de support d'appareils électriques modulaires de commande

et/ou de protection tels que des disjoncteurs, contacteurs ou analogues, se compose d'un fond plat vertical 15 dont la face arrière 15a est pourvue de profilés chapeau 16, au nombre de deux dans l'exemple choisi, portant par encliquetage les appareils 17 reliés entre eux par des conducteurs électriques de puissance 18, et dont la face avant 15b porte un connecteur électrique amovible 20 via une pièce de liaison 21 qui est démontable comme on l'explicitera plus loin.

10

Il convient de noter que les deux profilés chapeau 16 sont chacun réglables en entraxe ; par ailleurs, la platine peut être prévue pour ne porter qu'un seul appareil électrique au moyen d'un profilé chapeau à entraxe également réglable, 15 sans sortir pour autant du cadre de l'invention.

Le connecteur 20 se présente sous la forme d'un bloc parallélépipédique duquel font saillie vers l'avant des pinces de contact 23 qui sont embrochables sur les barres 3 par introduction dans les orifices de l'enveloppe 4 du dispositif répartiteur (figure 2) et qui sont électriquement reliées par des conducteurs de puissance 25 aux bornes respectives du premier appareil 17.

25 Le connecteur 20 comporte également deux joues parallèles 26 destinées à venir en appui respectivement sur les faces supérieure et inférieure de l'enveloppe 4 du répartiteur pour servir de guide au connecteur lors de l'embrochage de ses pinces de contact 23.

30

La pièce de liaison 21, mieux visible à l'état démonté sur la figure 8, est constituée par une plaquette 28 percée d'une ouverture centrale 29 et surmontée latéralement de deux griffes parallèles 30. Le montage de la pièce de liaison 21 sur le fond 15 de la platine s'opère par introduction dans l'ouverture 29 d'un crochet de retenue 32 disposé en saillie sur la face avant 15b du fond 15 de la platine ; de préférence, le crochet 32 est formé par une

découpe du fond 15 de la platine. Le connecteur 20 est solidarisé à la pièce de liaison 21 au moyen de deux tourillons 34, dont un seul est visible sur les figures 2 à 4, qui sont axialement alignés et situés de part et d'autre du connecteur et qui viennent s'appuyer respectivement sous les deux griffes 30 de la pièce 21.

Comme le montre la figure 6, le fond 15 de la platine est bordé sur toute sa hauteur de deux flasques latéraux parallèles 35 présentant chacun deux encoches 36 destinées à coopérer par encliquetage respectivement avec les deux ailes 14b, 14c du profilé chapeau 14 lors de l'accrochage de la platine 1 sur ce profilé 14, voir figure 2.

Il convient de noter que le fond 15 et les deux flasques latéraux 35 de la platine 1 peuvent être métalliques ou réalisés en matière plastique.

Sur la section intérieure de la platine 1, il est prévu un ressort de compression 38 en forme de fil en U (figure 6) dont les deux extrémités sont situées au niveau des encoches supérieures respectives 36 des deux flasques 35 de manière à venir en appui sur le bord de l'aile 14b du profilé 14 pour maintenir la platine 1 en position encliquetée (figure 2). Dans le cas d'une platine métallique, le ressort 38 assure la continuité de terre avec le profilé 14, lequel joue le rôle de conducteur de protection.

Les figures 2 à 4 montrent le démontage par désencliquetage de la platine 1 ainsi que la déconnexion du connecteur associé 20 par débrogage de ses pinces de contact 23. A partir de la position encliquetée de la platine sur le profilé chapeau 14 et de la position d'embrochage des pinces du connecteur associé sur le jeu de barres 3, figure 2, une traction exercée manuellement vers le bas suivant la flèche  $F_1$  sur les flasques 35 de la platine, à l'encontre du ressort 38, entraîne la descente de la platine et provoque un désengagement de l'aile 14c du profilé 14 hors des

encoches inférieures respectives 36 des deux flasques 35 de la platine ; au cours de cette traction, après désengagement de l'aile 14c du profilé 14, un basculement antihoraire de la platine autour du point P d'application du ressort 38 5 contre l'aile 14b du profilé 14, entraîne par appui de chaque tourillon 34 du connecteur contre l'extrémité libre de la griffe correspondante 30 de la pièce de liaison 21, un débrogage des pinces de contact 23 suivant un mouvement de translation sensiblement perpendiculaire au plan Q-Q du jeu 10 de barres 3, comme illustré à la figure 3.

A ce stade, un relâchement de la traction exercée sur la platine entraîne la remontée de cette dernière par rappel du ressort 38, le fond des griffes 30 de la pièce de liaison 21 15 venant en contact avec les tourillons 34 du connecteur 20 (figure 3).

La poursuite du basculement antihoraire de la platine 1 autour du point P, figure 3, entraîne la déconnexion totale 20 du connecteur 20 suivant le mouvement de translation précité, comme illustré à la figure 4 ; le démontage de la platine 1, figure 4, est achevé par désengagement de l'aile 14b du profilé 14 hors des encoches supérieures respectives 36 des deux flasques 35 de la platine.

25

Le montage de la platine 1 sur le profilé chapeau 14, conjointement à la connexion du connecteur associé 20, s'effectue sensiblement d'une manière inverse à celle décrite précédemment, étant entendu que dans les deux cas - montage et démontage de la platine - les joues de guidage 26 du connecteur 20 assurent un embrochage/débrochage des pinces de contact 23 par un mouvement de translation qui reste sensiblement perpendiculaire au plan du jeu de barres 3.

35 Sur la figure 5, on a représenté à droite deux platines 1 qui sont disposées côte à côte en association avec le dispositif répartiteur 2 et qui portent chacune des appareils 17

- 8 -

s'inscrivant parfaitement dans la largeur de la platine correspondante.

Néanmoins, il peut arriver qu'une platine à monter doive  
5 supporter un appareil dont les dimensions sont telles qu'une  
fois fixé, il déborde légèrement sur un côté de la platine,  
comme c'est le cas de l'appareil désigné en 41 pour la  
platine 1 illustrée en traits mixtes sur la figure 5. Dans  
ce cas, pour disposer cette platine au plus près de l'ensem-  
10 ble des deux autres platines adjacentes 1, il est prévu de  
désolidariser le connecteur 20 de la platine en question  
grâce à un démontage de la pièce de liaison 21.

Les figures 6 à 8 montrent la dissociation du connecteur 20  
15 par démontage de la pièce 21. A partir de la position ini-  
tiale illustrée à la figure 6, un dégagement de la plaquette  
28 hors du crochet de retenue 32 à l'aide d'un outil provo-  
que l'extraction de l'ensemble connecteur 20 - pièce 21  
(figure 7). Une fois le connecteur 20 désolidarisé, la pièce  
20 21 devient inutile et elle est enlevée aisément par désenga-  
gement des deux tourillons 34 de dessous les griffes corres-  
pondantes 30 (figure 8).

Une fois la pièce 21 retirée, les pinces de contact du  
25 connecteur désolidarisé 20 sont embrochées sur les barres 3  
(figure 5) par introduction dans les orifices 6 situés au  
premier pas accessible, par exemple à gauche de l'ensemble  
des deux platines déjà en place. La platine 1 de support des  
deux appareils 17 et 41 est alors encliquetée sur les ailes  
30 14b, 14c du profilé chapeau 14, occupant la position illus-  
trée en traits mixtes sur la figure 5, de telle sorte  
qu'elle est décentrée par rapport au connecteur pour venir  
au plus près de la platine voisine. Ainsi, dans certains  
cas, grâce à la désolidarisation du connecteur vis-à-vis de  
35 la platine, on utilise au mieux les capacités de dérivation  
du dispositif répartiteur.

Comme le montre la figure 9, les deux profilés chapeau 16 sont chacun pourvus sur leurs deux ailes respectives 16a, 16b de perforations coaxiales 43 pour le passage d'un tube isolant 45, par exemple de section droite rectangulaire, 5 réalisé ici en deux portions 45a, 45b, s'étendant transversalement à la direction longitudinale des profilés 16. Ce tube 45 fait office de goulotte dans laquelle sont logés des conducteurs électriques de contrôle 47 propres aux appareils électriques (non figurés) encliquetés sur ces mêmes profilés 10 16. Ainsi, avantageusement, le tube 45 permet de cacher la filerie (conducteurs de contrôle) et donc d'améliorer l'esthétique de la platine.

## Revendications

1. Platine amovible de support d'au moins un appareil électrique pour un dispositif répartiteur de puissance (2) comprenant un jeu de barres de puissance horizontales (3) et une enveloppe isolante (4) de forme allongée logeant le jeu 5 de barres, montée fixement dans l'espace central d'un rail profilé (14) et présentant vers l'avant une pluralité d'orifices (6) situés en regard des barres et servant à la connexion d'un connecteur (20) portant des organes de contact (23) amovibles embrochables sur les barres et reliés 10 par des conducteurs électriques aux bornes respectives de l'appareil, ladite platine (1) comprenant un fond plat vertical (15) portant sur sa face dite arrière (15a) l'appareil électrique,

caractérisée en ce que le fond (15) de la platine est bordé 15 sur toute sa hauteur de deux flasques latéraux parallèles (35) présentant chacun des moyens (36) d'accrochage par encliquetage sur les deux ailes du rail profilé (14) et que, sur sa face dite avant (15b) opposée à sa face arrière, le fond (15) de la platine porte le connecteur (20) qui présente 20 des joues de guidage (26) permettant un embrochage et un débroschage de ses organes de contact (23) par un mouvement de translation restant sensiblement perpendiculaire au plan du jeu de barres.

25 2. Platine selon la revendication 1, caractérisée en ce que la section intérieure de la platine constituée par son fond (15) et ses deux flasques latéraux (35) est pourvue d'un ressort de compression (38) en forme de fil en U dont les deux extrémités viennent en appui sur 30 le bord d'une des deux ailes du rail profilé (14) pour maintenir la platine en position encliquetée.

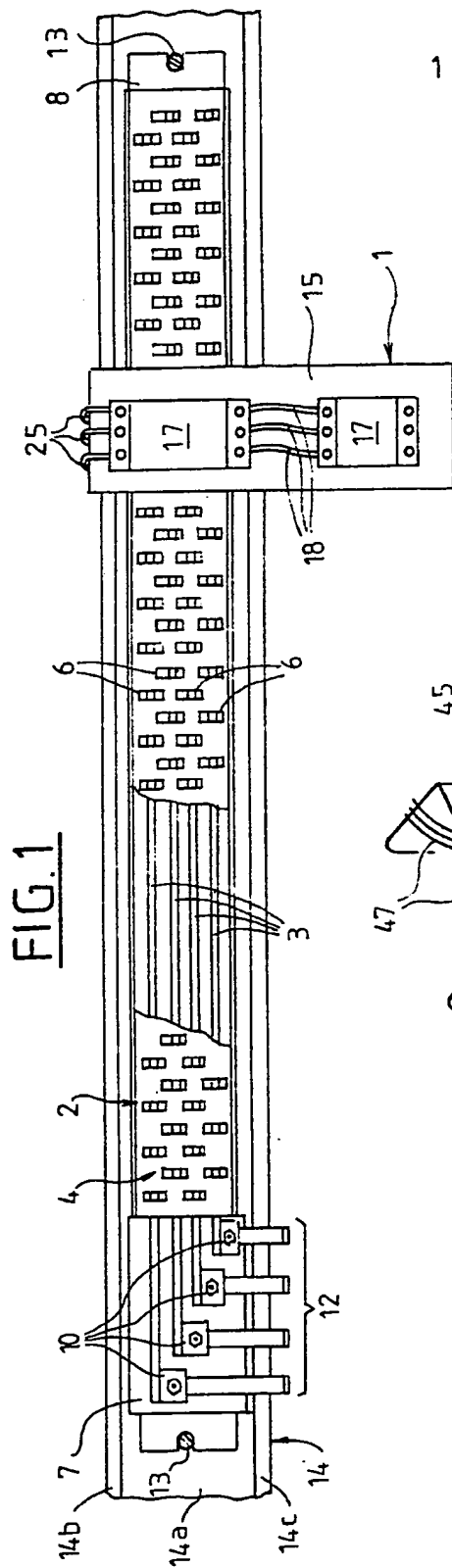
3. Platine selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le connecteur (20) est monté de façon 35 amovible sur la face avant (15b) du fond de la platine à



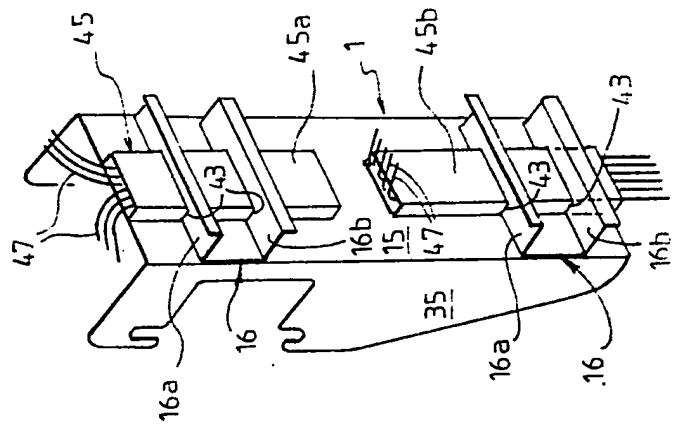
l'aide d'une pièce démontable (21) constituée d'une plaquette (28) qui est surmontée latéralement de deux griffes (30) sous lesquelles viennent s'appuyer respectivement deux tourillons (34) axialement alignés situés de part et d'autre 5 du connecteur, et qui est percée d'une ouverture (29) dans laquelle vient s'engager un crochet de retenue (32) disposé en saillie sur la face avant du fond de la platine.

4. Platine selon la revendication 3,  
10 caractérisée en ce que le crochet de retenue (32) est formé par une découpe du fond (15) de la platine.

5. Platine selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle son fond plat (15) est pourvu sur sa face 15 arrière d'un profilé chapeau (16) portant par encliquetage l'appareil électrique,  
caractérisée en ce que les deux ailes (16a, 16b) du profilé chapeau (16) présentent respectivement deux perforations coaxiales (43) pour le passage d'un tube isolant (45) 20 faisant office de goulotte pour des conducteurs électriques de contrôle (47).



1 / 3



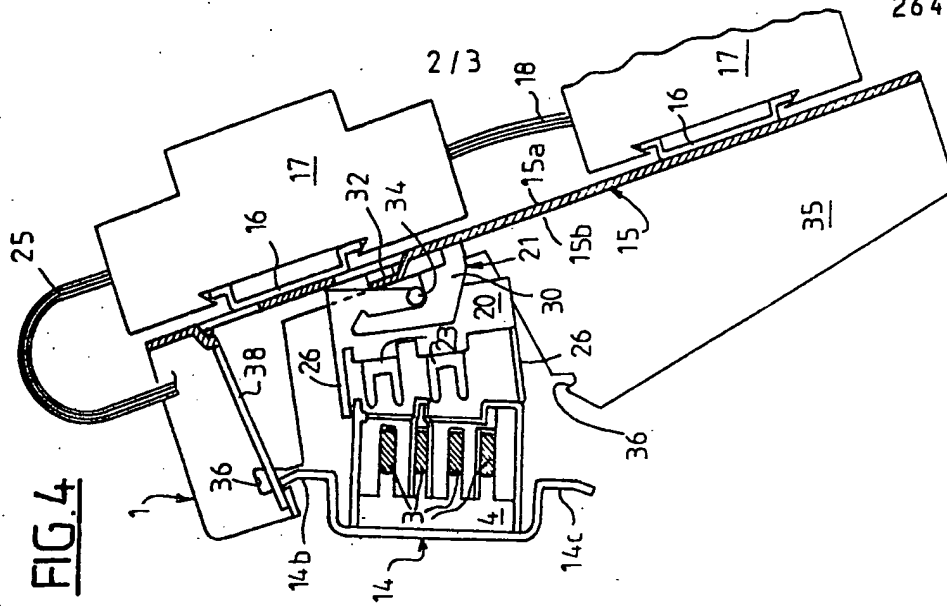


FIG. 4

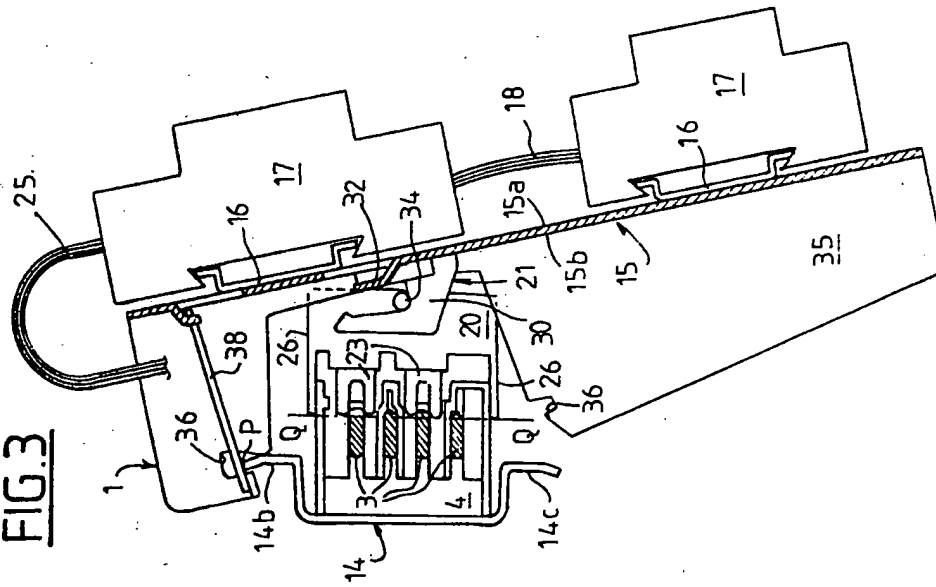
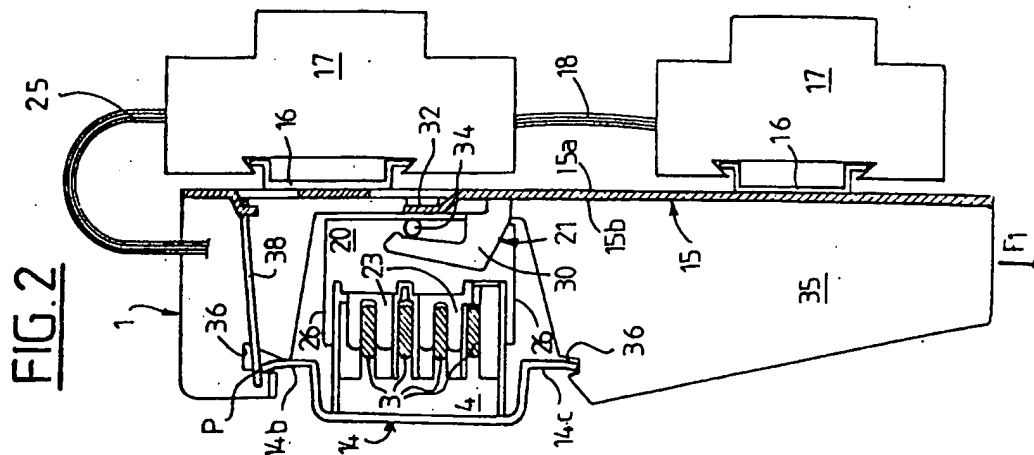


FIG. 3



**FIG. 2**

